grosseur, et donne quelques détails sur la structure de ce Champignon.

M. de Seynes demande si le nombre des spores noires contenues dans les thèques du *Bulgaria* est bien constant et s'il n'existe pas des intermédiaires.

M. Cornu répond que ce nombre est très-constant : on trouve toujours quatre spores noires dans chaque thèque du *Bulgaria*, avec un certain nombre de spores restées blanches par arrêt de développement.

M. Chatin fait observer que dans la Truffe, on trouve souvent des spores blanches et des spores noires mélangées à d'autres d'une couleur intermédiaire tirant sur le grisâtre; il ajoute que M. de Bullemont avait signalé, il y a plusieurs années, la présence du *Riccia natans* aux environs de l'Isle-Adam.

M. Cornu fait la communication suivante :

NOTE SUR DEUX USTILAGINÉES, par M. Maxime CORNU.

Un des anciens élèves du laboratoire de botanique de la Sorbonne, M. A. Battandier, professeur à l'école de médecine d'Alger, bien connu pour ses recherches relatives à la flore de l'Algérie (1), m'a adressé la semaine dernière une Ustilaginée intéressante. Elle s'est développée dans les fleurs du *Scilla fallax* Steinh.

Les fleurs sont restées à l'état de bouton et renferment une quantité considérable de spores noirâtres. La hampe avait, m'écrit M. Battandier, son développement normal ; cependant ce n'est point là la forme habituelle de ces boutons, et les pédoncules sont restés plus courts que d'habitude ; l'ovaire est assez bien développé et les anthères ont disparu. Les feuilles étaient plus développées qu'elles ne le sont normalement à cette époque.

Le Champignon a pour siége les anthères. C'est l'*Ustilago Vaillantii* Tul. (*Ann. sc. nat.* 3e sér., t. VII, p. 90). M. Fischer de Waldh. (*Ustilaginées*, in *Ann. sc. nat.*, 6e sér., t. IV, p. 215, n° 41) indique comme plantes nourricières les suivantes : *Bellevalia Romana* Reichb. ; *Muscari botryoides* DC., *M. comosum* Mill.; *Scilla anthericoides* Poir., *Sc. bifolia* L., *Sc. maritima* L.

L'échantillon de M. Battandier est sur une autre espèce ; cela donne une plante nourricière de plus pour un parasite curieux et intéressant.

(1) Voyez l'intéressant opuscule publié récemment : *Contribution à la florule des environs d'Alger*, par MM. Battandier et Trabut. Alger, 1878.

L'Algérie contient un nombre de *Scilla* assez considérable, qui s'élève jusqu'à douze ; le nombre des *Muscari* est de même assez élevé et monte à six (Munby, *Cat. Alg.* p. 28, 2e éd.) : il ne sera pas sans intérêt de rechercher la même espèce d'*Ustilago* sur d'autres plantes.

Dans la *Flore d'Algérie* (Cryptogamie), M. Durieu signale comme attaqués par l'*Ustilago Vaillantii* Tul., le *Muscari comosum*, les *Urginea* (*Scilla*) *maritima* et *anthericoides*.

L'herbier du Muséum contient les spécimens de ces deux espèces récoltées par M. Durieu : l'un des sachets porte écrit de la main de M. Tulasne : « *Ustilago Vaillantii* Tul. (!!) in antheris Scillæ maritimæ; Durieu, Alger » ; et en outre : « Nunc stamina 1-2 tantum investit, nunc omnia abbreviata, ovariumque. »

L'autre échantillon porte les mentions suivantes : « *Ustilago omnivora* Dur. et Mont. in floribus *Scillæ anthericoidis* Poir. Durieu, Algérie (1) ; même développement que dans l'*Ust. Muscari* Lév. (*Ust. Vaillantii* Tul.), spores fuligineuses verdâtres. »

Dans cette dernière plante, les diverses parties constituant les organes reproducteurs sont extrêmement altérées. D'où le nom donné par les auteurs, nom qui paraît avoir été seulement provisoire.

Les spores sont petites, brunes noirâtres ; vues en grande masse dans la fleur, elles sont sphériques ou elliptiques, dyssymétriques, à épispore lisse.

L'*Ust. Vaillantii* n'est pas très-rare dans nos environs sur le *Muscari comosum* : on le trouve au printemps dans les points où le *Muscari* est commun ; dans les champs aux bords de la Loire, on le rencontre quelquefois assez abondant.

Cependant l'espèce de l'Algérie, telle au moins que je l'ai reçue, semble avoir les spores plus pâles et de couleur plus jaunâtre.

En terminant ces lignes, qu'il me soit permis de citer une espèce intéressante trouvée par nos confrères MM. Ed. Bonnet et Gaudefroy, à Meudon, où elle était, cette année, commune, à ce qu'il paraît : c'est le *Thecaphora affinis* Schneider in litt. ; Fischer de Waldh., *loc. cit.* 233, n° 94, parasite sur l'*Astragalus glycyphyllos*.

Cette espèce déforme complétement les fruits : au lieu d'être allongés et recourbés, comme ils le sont d'ordinaire, ils demeurent très-courts et larges ; ils sont remplis d'une poussière noire abondante.

Cette espèce est fort rare en France, elle ne paraît pas avoir été récoltée souvent ; citons seulement la mention faite par M. Ripart, notre regretté confrère, dans la liste qu'il a donnée (*Bull. de la Soc. bot.*) sous un nom inexact. Cette espèce sera, par les soins de MM. Bonnet, B. Verlot et

(1) Dans la *Flore d'Algérie*, citée déjà, nous trouvons la localité exacte (p. 301) : « prope la Calle, in pratis lacum Honbera circumdantibus, frequentem vidimus. »

Delacour, publiée dans les exsiccata de la Société Dauphinoise; ce ne sera pas une des moins rares ni des moins curieuses.

M. Bonnet donne lecture de la communication suivante :

DES HERBORISATIONS EN PIROGUE DANS LES COURS D'EAU QUI TRAVERSENT LES FORÊTS ÉQUATORIALES, par M. P. SAGOT.

Si les forêts équatoriales présentent la plus magnifique réunion de richesses végétales que puisse offrir la nature, elles sont, au point de vue de la difficulté de leur exploration, tout à fait désespérantes. La cime des grands arbres et les Lianes s'élèvent à 25 mètres du sol. Le botaniste ne trouve à sa portée que les troncs des arbres, ainsi qu'une maigre collection d'arbustes, de Fougères, et de plantes herbacées qui croissent sous le couvert.

Dans de telles conditions, il est facile de comprendre les avantages de l'herborisation en pirogue. Si le bord du cours d'eau est coupé en terre ferme, et non formé de vases alluviales garnies toujours d'une végétation plus vulgaire, la forêt arrive jusqu'au fleuve. Les arbres, trouvant au-dessus de l'eau plus d'air et de lumière, se couvrent de ce côté de plus fortes branches; leur tronc supporte alors un poids mal équilibré. Aussi, quand, après les grandes pluies, les inondations ont détrempé le sol, l'arbre, mal soutenu, s'incline graduellement, conservant enterrées une partie de ses racines. Il prend peu à peu une direction presque horizontale et vit encore dans cette position quelques mois ou même quelques années. Le botaniste peut alors trouver à sa portée les fleurs et les fruits des arbres, de même que les fleurs des hautes Lianes qui ont envahi leur cime et les Épiphytes qui y végètent.

La pirogue glisse rapidement, avec un minime tirant d'eau, poussée par les pagaies. Elle peut raser le bord, contourner les buissons épineux et les hautes herbes aquatiques, chercher les eaux à faible courant, passer au-dessus ou au-dessous des troncs tombés en travers. Elle peut avancer rapidement, si l'endroit n'est pas favorable, ou suivre lentement la rive, si la végétation y est belle et variée. La forêt, alignée sur la berge, montre ses beaux arbres serrés les uns contre les autres, et de place en place on distingue une cime couverte de fleurs. Là où l'œil est impuissant, en raison de la distance, l'emploi d'une petite lunette à quatre verres convexes permet de reconnaître la forme des feuilles et de bien distinguer les fleurs. Si l'on reconnaît ainsi une espèce qu'on n'ait pas encore récoltée, il est nécessaire d'aborder pour aller la chercher. Les Lianes qui, après s'être élevées sur les arbres, descendent en festons sur la rive, offrent assez souvent leurs fleurs à portée de la main.